

KLIC-MITT

**Passerelle KNX - IT Terminal
pour unités dA/C Mitsubishi Electric.**

ZCL-MITT

Version du programme d'application: [1.1]

Édition du manuel: [1.1]_a

www.zennio.fr

SOMMAIRE

Sommaire	2
Actualisations du document.....	3
1 Introduction	4
1.1 KLIC-MITT.....	4
1.2 Installation	5
1.3 Mise en marche et panne d'alimentation	6
2 Configuration.....	7
2.1 Général	7
2.2 Entrées.....	9
2.2.1. Entrée binaire	9
2.2.2. Sonde de température	10
2.2.3. Détecteur de mouvement	10
2.3 Fonctions logiques.....	10
2.4 Passerelle AC.....	11
2.4.1 Configuration	11
2.4.2 Ventilation	15
2.4.3 Lamelles.....	17
2.4.4 Configuration initiale.....	21
2.4.5 Scènes.....	22
2.4.6 Gestion d'erreurs	23
ANNEXE I. Objets de communication.....	25

ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[1.1]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="416 517 946 555">• Compatibilité avec plus de modèles.	-

1 INTRODUCTION

1.1 KLIC-MITT

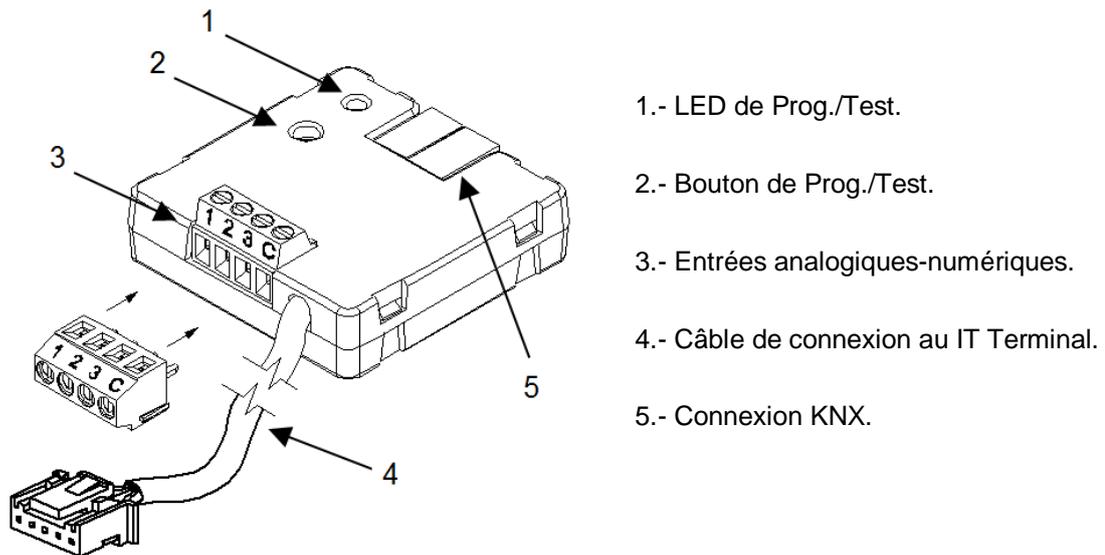
Le **KLIC-MITT** de Zennio est une passerelle qui permet la communication **bidirectionnelle** entre un système de contrôle domotique KNX et les systèmes d'air conditionné de **Mitsubishi Electric** au travers de l'interface IT Terminal qu'ils fournissent.

Grâce à la **bidirectionnalité**, le système d'air conditionné peut être contrôlé depuis l'installation domotique de façon équivalente à celle réalisée par le biais de ses propres contrôles. En même temps, l'état réel de la machine peut être vérifié et envoyé sur le bus KNX pour son contrôle.

Les caractéristiques principales du dispositif sont:

- Communication bidirectionnelle avec les unités d'air conditionné Mitsubishi Electric au travers du **connecteur IT Terminal (CN105/CN92)**.
- Contrôle des **fonctions principales** des machines d'A/C Mitsubishi: On/Off, température, mode de fonctionnement, vitesse de ventilation, positionnement des lamelles...
- **Contrôle et identification des erreurs** propres de l'unité d'A/C, mais aussi de celles dérivées de la procédure de communication avec le KLIC-MITT.
- Jusqu'à **cinq scènes**.
- **Trois entrées analogiques-numériques**, pour la connexion de sondes de température, de détecteurs de mouvement ou de boutons poussoir et interrupteurs binaires.
- **10 fonctions logiques** multi-opérations personnalisables.
- **Heartbeat** ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.

1.2 INSTALLATION



Le dispositif est connecté au bus KNX grâce au connecteur livré avec le produit (5). Lorsque le dispositif est alimenté par la tension du bus, on peut télécharger l'adresse individuelle et le programme d'application du dispositif.

Ce dispositif ne requiert aucune alimentation externe, car il est alimenté par le bus KNX.

Voici une description des éléments principaux:

- **Bouton de prog./Test (2):** un appui court sur ce bouton met le dispositif en mode de programmation et la LED associée (1) s'allume en rouge.

Note: Si ce bouton reste pressé au moment où l'alimentation du bus revient, le dispositif entrera alors en mode sûr. La LED se met à clignoter rouge toutes les 0,5 secondes.

- **Entrées analogiques-numériques (3):** ports d'entrée pour la connexion d'interrupteurs, de boutons poussoir, de détecteurs de mouvement, de sondes de température, etc.
- **Câble de connexion (4):** câble avec connecteur CN105/CN92 qui permet la communication entre le KLIC-MITT et l'unité d'A/C. À tel effet, il faudra connecter ce câble au connecteur IT Terminal de la carte mère de l'unité.

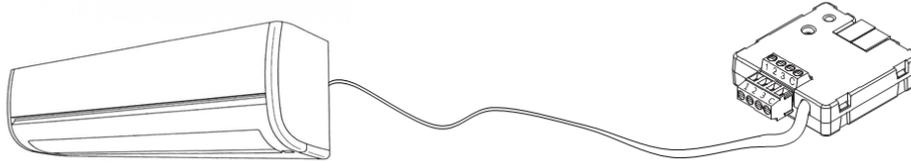


Figure 2. Connexion du KLIC-MITT à la machine d'A/C

Important: Dans le cas où il serait nécessaire de réaliser le contrôle sur la machine d'A/C à la fois depuis le KLIC-MITT et depuis la télécommande câblée de l'unité d'A/C, il faudra tenir compte du fait que les ordres provenant de la télécommande seront prioritaires et que certaines configurations du KLIC-MITT pourraient ne pas être prises en compte.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques du dispositif, ainsi que sur les instructions de sécurité et sur son installation, veuillez consulter le **document technique** inclus dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web de Zennio <http://www.zennio.fr>.

1.3 MISE EN MARCHÉ ET PANNE D'ALIMENTATION

En fonction de la configuration, certaines actions spécifiques sont réalisées lors du démarrage du dispositif. L'intégrateur peut configurer un état initial pour le retour après une panne de bus KNX ainsi que l'envoi de certains objets lors de ce retour, comme indiqué plus avant dans le document présent.

D'autre part, lorsqu'une erreur de tension se produit, le dispositif arrêtera toute action et gardera son état, de façon à pouvoir le récupérer lorsque la tension sera revenue.

2 CONFIGURATION

2.1 GÉNÉRAL

La configuration générale du dispositif permet d'activer les fonctionnalités qui seront requises lors de son fonctionnement:

- **Heartbeat** ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.
- **Scènes**: voir section 2.2.
- **Fonctions logiques**: voir section 2.3.
- **Passerelle AC**: voir section 2.4.

Cette dernière est celle qui concentre toutes les fonctions propres du KLIC-MITT, relatives à la communication avec l'unité d'A/C et la gestion du système de climatisation.

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir importé la base de données ETS correspondante et avoir ajouté le dispositif à la topologie du projet, la procédure de configuration commence avec un clic droit sur le dispositif et en sélectionnant Éditer paramètres.

En premier lieu, l'onglet Général apparaît, avec les paramètres suivants:

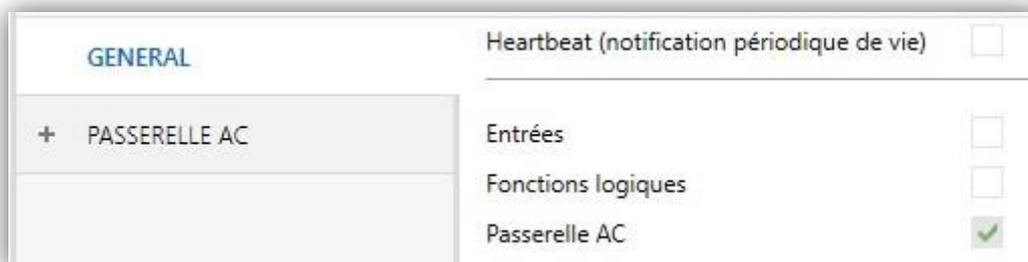


Figure 3. Général

- Lorsque les fonctions **Entrées**, **Fonctions logiques** et **Passerelle AC** sont activées, des onglets additionnels apparaîtront dans le menu de gauche. Ces fonctions et leurs paramètres seront détaillés par la suite dans ce document. Notez que la fonction **Passerelle AC** est activée en permanence.

- **Heartbeat (confirmation périodique de fonctionnement)**: ce paramètre permet à l'intégrateur d'ajouter un objet de 1 bit ("**[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'**") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" avec comme objectif d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en vie*).



Heartbeat (notification périodique de vie)

Période: 1

min

Figure 4. Heartbeat

Indépendamment des paramètres précédents, les objets suivants sont disponibles par défaut:

- "**[AC] On/Off**" et "**[AC] On/Off (état)**": permettent d'allumer (valeur "1") et éteindre (valeur "0") l'unité d'A/C ou consulter son état actuel, respectivement.
- "**[AC] Température de consigne**" et "**[AC] Température de consigne (état)**": permettent d'établir la consigne de température désirée ou lire la valeur actuelle, respectivement. Pour plus d'options, veuillez consulter le chapitre 2.4.1 .
- "**[AC] Mode**" et "**[AC] Mode (état)**": permettent d'établir le mode de fonctionnement désiré (Automatique, Chauffer, Refroidir, Ventilation ou Sec) ou bien lire le mode actuel, respectivement. Pour plus d'options, veuillez consulter le chapitre 2.4.1 .
- Divers **Objets d'erreur**. Voir section 2.4.6.

2.2 ENTRÉES

Le KLIC-MITT dispose de **trois ports d'entrée analogiques-numériques** pouvant être configurés comme:

- **Entrée binaire**, pour la connexion d'un bouton poussoir ou d'un interrupteur/capteur.
- **Sonde de température**, pour connecter une sonde de température (comme les modèles ZN1AC-NTC68 S / E / F et SQ-AmbienT de Zennio).
- **Détecteur de mouvement**, pour connecter un détecteur de mouvement/luminosité (comme les modèles ZN1IO-DETEC-P et ZN1IO-DETEC-X de Zennio).

Important: Les anciens modèles de détecteur de mouvement Zennio (par ex., ZN1IO-DETEC ou ZN1IO-DETEC-N) ne fonctionneront pas correctement dans ce dispositif.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque la fonction **Entrées** est activée dans l'onglet de paramètres général, les menus dépliant suivants seront disponibles dans l'onglet Entrées pour sélectionner les configurations spécifiques requises pour chaque entrée.



Figure 5. Entrées. Configuration.

Toutes les entrées sont désactivées par défaut. Selon la fonction sélectionnée pour chaque entrée, des onglets additionnels seront inclus dans le menu de gauche.

2.2.1. ENTRÉE BINAIRE

Consultez le manuel spécifique **“Entrées binaires”**, disponible dans la page du produit dans le site web de Zennio (www.zennio.fr).

2.2.2. SONDE DE TEMPÉRATURE

Consultez le manuel spécifique “**Sonde de température**”, disponible dans la page du produit dans le site web de Zennio (www.zennio.fr).

2.2.3. DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

Il est possible de connecter des détecteurs de mouvement (modèles **ZN1IO-DETEC-P** et **ZN1IO-DETEC-X** de Zennio) aux bornes d'entrée du dispositif.

Consultez le manuel spécifique “**Détecteur de mouvement**”, disponible dans la page du produit dans le site web de Zennio (www.zennio.fr).

Notes:

- *Le détecteur de mouvement avec référence ZN1IO-DETEC-P est compatible avec divers dispositifs Zennio. Par contre, en fonction du dispositif auquel il est connecté, la fonctionnalité peut varier légèrement. Il est important d'accéder à la page du produit correspondant pour obtenir le document mentionné.*
- *Les détecteurs de mouvements avec références ZN1IO-DETEC et ZN1IO-DETEC-N ne sont pas compatibles avec le KLIC-MITT (ils donneront des résultats erronés s'ils sont connectés à ce dispositif).*
- *Le micro-interrupteur arrière du modèle ZN1IO-DETEC-P devra être placé dans la position "**Type B**" pour pouvoir l'utiliser avec le KLIC-MITT.*

2.3 FONCTIONS LOGIQUES

Ce module permet de réaliser des opérations numériques ou en logique binaire avec des données provenant du bus KNX et d'envoyer le résultat au travers d'objets de communication spécifiquement conçus à tel effet dans l'actionneur.

Dans ce dispositif on peut implémenter de **jusqu'à 10 fonctions logiques différentes et indépendantes entre elles**, complètement personnalisables, qui consistent en **un maximum de 4 opérations consécutives pour chaque fonction logique**.

L'exécution de chaque fonction peut dépendre d'une **condition** configurable, qui sera évaluée à chaque fois que la fonction **est activée** au travers d'objets de communication spécifiques et paramétrables. Le résultat après exécution des opérations de la fonction peut être aussi évalué suivant certaines **conditions** et être ensuite envoyé (ou non) sur le bus KNX, ce qui peut être fait à chaque fois que la fonction est exécutée, périodiquement, ou uniquement si le résultat est différent de celui de la dernière exécution de la fonction.

Veillez consulter le document spécifique "**Fonctions Logiques**" (disponible dans la page du produit dans le site web de Zennio: www.zennio.fr) pour obtenir une information détaillée sur l'utilisation des fonctions logiques et leur paramétrage en ETS.

2.4 PASSERELLE AC

2.4.1 CONFIGURATION

Le KLIC-MITT permet de superviser et contrôler la machine d'air conditionné de la même manière que depuis la commande câblée de la machine.

Au travers du bus KNX, il est possible d'envoyer vers le KLIC-MITT les ordres de contrôles des fonctions principales suivantes:

- **Allumage/extinction** de la machine d'air conditionné.
- **Mode de fonctionnement**: Auto, Chaud, Sec, Ventilation et Refroidir.
- **Température de consigne** de la machine, qui peut être modifiée en respectant une fourchette de valeurs dépendante du modèle spécifique de l'unité d'A/C.
- **Vitesse de ventilation**: entre 2 et 4 niveaux, selon le modèle de l'unité d'A/C.
- **Position des lamelles**: 4 ou 5 niveaux, selon le modèle de l'unité d'A/C.

D'autre part, le KLIC-MITT permet de configurer les fonctions avancées suivantes:

- **Configuration initiale**: permet de définir la valeur initiale désirée pour les états de l'unité d'A/C après la programmation ou la réinitialisation du dispositif.

- **Limites de température:** permet de limiter la fourchette des températures de consigne que le dispositif peut envoyer à la machine.
- **Extinction automatique:** permet d'éteindre la machine temporairement (après un retard établi par paramètre) si un changement d'état de l'objet de communication associé se produit.
- **Scènes:** permet de définir des ambiances de climatisation prédéfinies, qui pourront être activées à réception de valeurs de scènes depuis le bus.

Ces fonctions impliquent des changements d'état de la machine, c'est pour cette raison que celle-ci informe périodiquement le KLIC-MITT sur son état actuel. Lorsque le dispositif détecte un changement, il met à jour les **objets d'état** et il les envoie sur le bus KNX. Ainsi, le dispositif met à disposition la fonction de **gestion d'erreurs** (voir section 2.4.6), qui permet l'envoi sur le bus de messages dans le cas où la machine d'A/C notifie une erreur.

PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet Configuration de la passerelle d'air conditionné dispose des paramètres suivants:

GENERAL	MODES D'OPERATION
— PASSERELLE AC	Mode simplifié (uniquement refroidir/chauffer) <input type="checkbox"/>
CONFIGURATION	VENTILATION
	Ventilation <input type="checkbox"/>
	Lamelles <input type="checkbox"/>
	TEMPERATURE MESUREE PAR L'UNITE AC
	Monitoring <input type="checkbox"/>
	TEMPERATURE DE CONSIGNE
	Limites de consigne <input type="checkbox"/>
	OFF AUTOMATIQUE
	Off automatique <input type="checkbox"/>
	CONFIGURATION INITIALE
	Configuration initiale <input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé
	SCENES
	Scènes <input type="checkbox"/>

Figure 6. Passerelle d'A/C. Configuration.

MODES D'OPÉRATION

- **Mode simplifié**: en plus des objets d'un byte "**Mode**" et "**Mode (état)**", disponibles par défaut, il est possible de modifier et de consulter le mode de fonctionnement au moyen des objets binaires suivants, qui sont disponibles lorsque ce paramètre est activé:
 - "**Mode simplifié**": qui permet de commuter entre le mode Refroidir à réception d'un "0" est reçu et le mode Chauffer à réception d'un "1".
 - "**Mode simplifié (état)**", qui envoie la valeur "0" lorsque les modes Refroidir ou Sec sont activés et la valeur "1" lorsque le mode Chauffer est activé. Le mode Ventilation ne se verra pas reflété dans la valeur de cet objet.

VENTILATION

- **Ventilation**: active la fonction de ventilation. Voir section 2.4.2.
- **Lamelles**: active la fonction des lamelles dans le ventilateur. Voir section 2.4.3.

TEMPÉRATURE MESURÉE PAR L'UNITÉ AC

- **Monitoring**: active l'objet de deux bytes "**[AC] Température mesurée par l'unité d'A/C**", qui transmettra la mesure de la sonde de température interne avec laquelle la machine d'A/C effectue le contrôle thermostatique. Après être activé, un paramètre secondaire apparaîtra:
 - **Type d'envoi**: établit si l'objet précédent doit être envoyé uniquement dans le cas de changement de sa valeur ("Variation"), périodiquement ("Périodique") ou dans les deux cas ("Périodique + Variation"). Dans ces deux derniers cas le paramètre suivant apparaîtra:
 - **Période**: établit le temps de cycle des envois périodiques, entre 1 et 3600 secondes, ou entre 1 et 1440 minutes, ou entre 1 et 24 heures.

TEMPÉRATURE DE CONSIGNE

- **Limites de consigne:** permet de limiter les valeurs permises pour la température de consigne (par le bas pour les modes Refroidir, Sec et Auto et par le haut pour les modes Chauffer et Auto), en respectant les limites de l'échelle prédéfinie par l'unité d'A/C. Lorsque le dispositif reçoit un ordre pour envoyer à l'unité d'A/C une consigne supérieure (ou inférieure) aux limites configurées, il enverra en réalité la valeur de la limite.

- **Minimum (mode Refroidir / Sec / Auto):** établit la limite inférieure.
- **Maximum (mode Chauffer / Auto):** établit la limite supérieure.

Note: *Dans le cas où la limite supérieure paramétrée est inférieure ou égale au minimum, dans le mode automatique les limites ne seront pas tenues en compte.*

- **Off automatique:** active l'objet binaire "[AC] Extinction automatique" qui permet d'éteindre la machine temporellement à réception de la valeur "1" et de la remettre en marche à nouveau à réception de la valeur "0". Typiquement, cet objet sera associé à un capteur d'ouverture de fenêtre ou d'autres évènements. Si l'unité intérieure est déjà éteinte, cette fonction sera appliquée quand même, ne pouvant pas être rallumée jusqu'à réception de la valeur "0" sur l'objet correspondant.

Pendant l'état d'extinction automatique, le dispositif continuera à tenir en compte n'importe quel ordre de contrôle qu'il reçoit (consigne de vitesse de ventilation, etc.), mais qui ne sera appliqué qu'une fois sortis de cet état.

- **Retard pour le off automatique:** permet de choisir le temps, en secondes, après lequel le dispositif effectuera l'extinction automatique de l'unité d'air conditionné. La réception d'un ordre d'extinction pendant le retard interrompra la temporisation.

Note: *Les ordres d'allumage envoyés vers l'unité d'A/C depuis une télécommande câblée auront préférence sur ce mode.*

- **Configuration initiale:** établit l'état initial que le dispositif enverra à la machine d'A/C après un téléchargement ou une réinitialisation du dispositif:
 - "Par défaut": l'état initial sera le dernier état enregistré par le dispositif.
 - "Personnalisé": voir section 2.4.4.
- **Scènes:** permet d'établir jusqu'à cinq scènes, consistant chacune en une combinaison d'ordres à envoyer à la machine d'air conditionné lors de la réception d'une valeur de scène déterminée depuis le bus. Voir section 2.4.5.

2.4.2 VENTILATION

La fonction de ventilation permet l'envoi d'ordres à la machine d'A/C pour commuter les niveaux de ventilation disponibles. Pour ce faire, le dispositif offre deux contrôles de type **pourcentage** et de type **binaire**.

Aussi, le dispositif permet l'activation du **mode automatique** du contrôle de la ventilation, si celle-ci est disponible dans la machine.

Pour configurer ces options, il est recommandé de consulter le manuel de l'utilisateur de l'unité d'A/C.

PARAMÉTRAGE ETS

En activant cette fonction, l'onglet Ventilation apparaîtra dans le menu de gauche.

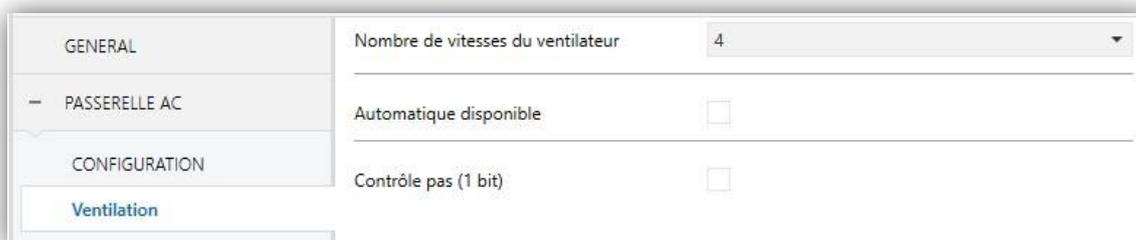


Figure 7. Ventilation

Les paramètres qui apparaissent dans l'onglet sont les suivants:

- **Nombre de vitesses du ventilateur:** permet de définir le nombre de niveaux de vitesse de ventilation disponibles dans l'unité d'A/C, qui pourra être de **2, 3 ou 4 vitesses**. Ce paramètre détermine les valeurs des objets d'un byte "[AC] Ventilateur: contrôle de pourcentage" et "[AC] Ventilateur: contrôle

pourcentage (état)" qui permettent d'établir et de lire la vitesse respectivement. Les tables suivantes reflètent les valeurs de pourcentage qui correspondent aux différents niveaux:

- "Deux Niveaux":

Valeurs de contrôle	Valeur d'état	Niveau envoyé à la machine
1-50%	50%	1 (minimum)
51-100%	100%	2 (maximum)

Tableau 1 Vitesse de ventilation (deux niveaux)

- "Trois niveaux":

Valeurs de contrôle	Valeur d'état	Niveau envoyé à la machine
1-33%	33%	1 (minimum)
34-67%	67%	2
68-100%	100%	3 (maximum)

Tableau 2 Vitesse de ventilation (trois niveaux)

- "Quatre niveaux":

Valeurs de contrôle	Valeur d'état	Niveau envoyé à la machine
1-25%	25%	1 (minimum)
26-50%	50%	2
51-75%	75%	3
76-100%	100%	4 (maximum)

Tableau 3 Vitesse de ventilation (quatre niveaux)

- **Automatique disponible:** établit si la machine d'A/C dispose du mode automatique pour la vitesse de ventilation. Si cette fonction est activée, la valeur "0%" des objets "[AC] Ventilateur: contrôle de pourcentage" et "[AC] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)" sera réservée pour activer ou informer de ce mode, respectivement. De plus, deux autres paramètres apparaîtront:

- **Objet individuel pour mode automatique:** active les objets binaires "[AC] Ventilateur: automatique" et "[AC] Ventilateur: automatique (état)" qui permettent d'activer/désactiver le mode automatique ou lire l'état actuel, respectivement.

- **Objet de mode automatique:** établit la polarité des objets précédents "0 = Automatique Off, 1 = Automatique On" ou "0 = Automatique On; 1 = Automatique Off".

- **Contrôle par pas (1bit):** active l'objet de communication d'un bit "[AC] Ventilateur: contrôle par pas" qui permet d'augmenter (envoi de la valeur "1") ou diminuer (valeur "0") la vitesse de ventilation séquentiellement.

Cette séquence peut-être **cyclique** (un nouveau pas, après le niveau maximum, active de nouveau le niveau minimum) ou **non cyclique**.

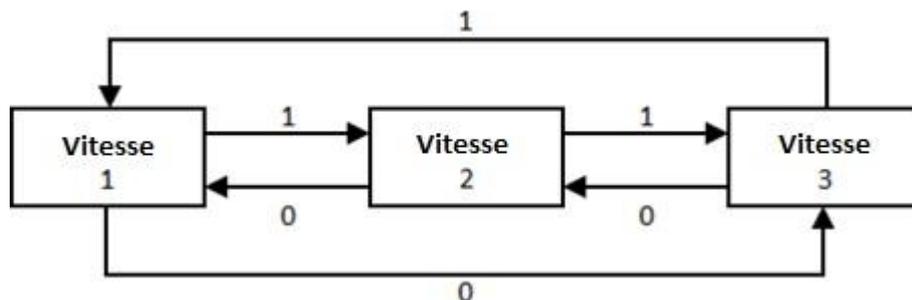


Figure 8. Contrôle du ventilateur par pas cyclique (trois vitesses sans mode automatique).



Figure 9. Contrôle du ventilateur par pas non cyclique sans mode auto (avec 3 vitesses).

Si le mode automatique est disponible, la séquence de contrôle sera différente:

- **Non cyclique:** le mode automatique se situe avant la vitesse minimum (vitesse 1):
Auto ↔ Minimum ↔ ... ↔ Maximum.
- **Cyclique:** le mode automatique se situe entre la vitesse maximum (vitesse n) et la vitesse minimum (vitesse 1):
Auto ↔ Minimum ↔ ... ↔ Maximum ↔ Auto ↔ Minimum ↔ ...

2.4.3 LAMELLES

La fonction Lamelles permet l'envoi d'ordres à la machine d'A/C pour commuter les positions des lamelles (ou des grilles) qui dirigent le flux d'air. Pour ce faire, le dispositif offre deux contrôles de type **pourcentage** et de type **binaire**.

Aussi, le dispositif permet l'activation du **mode automatique de positionnement** des lamelles, ainsi que la **fonction d'oscillation** (pour un mouvement oscillant des lamelles et, ainsi, une meilleure distribution du flux d'air), dans le cas où ils seraient disponibles dans la machine.

Pour configurer ces options, il est recommandé de consulter le manuel de l'utilisateur de l'unité d'A/C.

PARAMÉTRAGE ETS

En activant cette fonction, l'onglet Lamelles apparaîtra dans le menu de gauche, où les paramètres suivants sont disponibles:

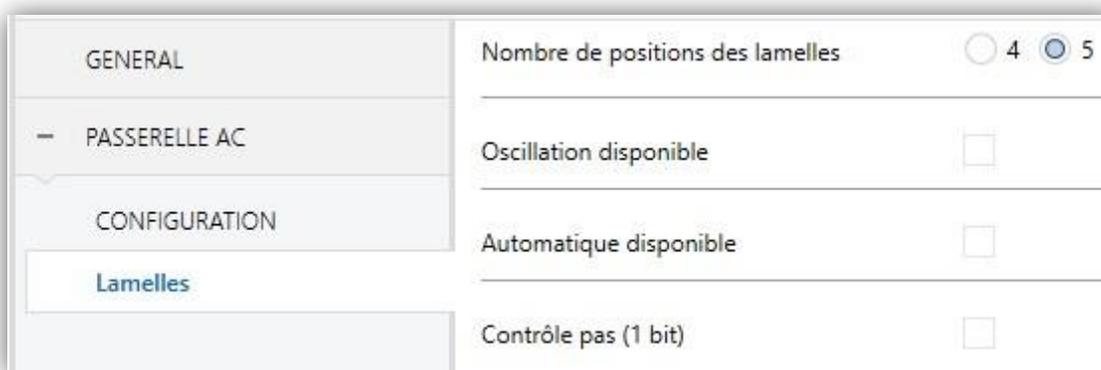


Figure 10. Lamelles

- **Nombre de positions des lamelles:** permet de définir les positions disponibles des lamelles dans l'unité d'A/C, qui pourront être **4** ou **5**. Cela détermine les valeurs des objets d'un byte "[AC] Lamelles: contrôle en pourcentage" et "[AC] Lamelles: contrôle en pourcentage (état)" qui permettent d'établir et de lire la position respectivement. Les tables suivantes reflètent les valeurs de pourcentage qui correspondent aux différents niveaux:

- "Quatre positions":

Valeurs de contrôle	Valeur d'état	Position envoyée à la machine
1-25%	25%	Position 1
26-50%	50%	Position 2
51-75%	75%	Position 3
76-100%	100%	Position 4

Tableau 4. Position des lamelles (quatre niveaux)

- "Cinq positions":

Valeurs de contrôle	Valeur d'état	Position envoyée à la machine
1-20%	20%	Position 1
21-40%	40%	Position 2
41-60%	60%	Position 3
61-80%	80%	Position 4
81-100%	100%	Position 5

Tableau 5. Position des lamelles (cinq niveaux)

- **Oscillation disponible:** établit si la machine d'A/C dispose de la fonction oscillation des lamelles. Si on active ce paramètre, la valeur "0%" des objets "[AC] Lamelles: contrôle en pourcentage" et "[AC] Lamelles: contrôle de pourcentage (état)" sera réservée pour activer ou informer de ce mode, respectivement. De plus, deux autres paramètres apparaîtront:
 - **Objet individuel pour oscillation:** active les objets binaires "[AC] Lamelles: oscillation" et "[AC] Lamelles: oscillation (état)" qui permettent d'activer/désactiver la fonction oscillation ou lire son état actuel, respectivement.
 - **Objet On/Off de l'oscillation:** établit la polarité des objets précédents "0 = Off oscillation; 1 = On oscillation" ou "0 = On oscillation; 1 = Off oscillation".
- **Automatique disponible:** établit si la machine d'A/C dispose d'un contrôle automatique de la position des lamelles. Si on active ce paramètre, les objets binaires "[AC] Lamelles: automatique" et "[AC] Lamelles: automatique (état)", qui permettent d'activer ou désactiver le mode automatique des lamelles et de consulter si ce mode est activé, respectivement, seront incorporés à la topologie du projet. Apparaît aussi le paramètre suivant:
 - **Objet On/Off du mode automatique:** établit la polarité des objets précédents "0 = Off automatique; 1 = On automatique" ou "0 = On automatique; 1 = Off automatique".

Note: Le dispositif abandonnera le mode automatique à réception depuis le bus d'un ordre de positionnement direct des lamelles.

- **Contrôle par pas (1 bit):** active l'objet d'un bit "[AC] Lamelles: contrôle par pas" qui permet de parcourir les positions disponibles des lamelles, dans un sens (valeur "1") ou dans l'autre sens (valeur "0"). Cette séquence peut-être **cyclique** (un nouveau pas après la dernière position active de nouveau la première position) ou **non cyclique**.

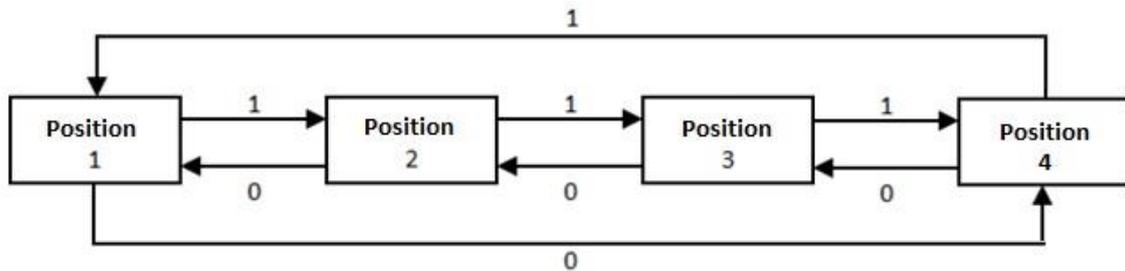


Figure 11. Contrôle par pas cyclique (4 positions sans fonction d'oscillation).

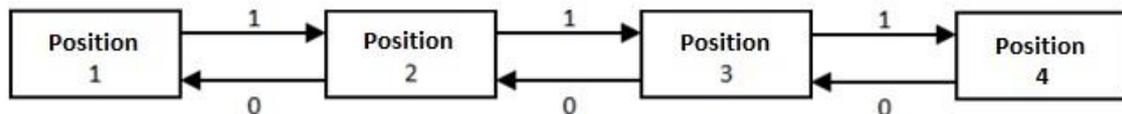


Figure 12. Contrôle par pas non cyclique (4 positions sans fonction d'oscillation).

Dans le cas où la fonction d'oscillation est activée, la séquence changera:

Dans ce cas, le mouvement d'oscillation fera partie de la séquence, selon le type de contrôle par pas:

- **Non cyclique:** la fonction d'oscillation se situera avant la position initiale:
Oscillation ↔ Position 1 ↔ ... ↔ Position n.
- **Cyclique:** la fonction d'oscillation se situera entre la dernière position (position n) et la première position (position 1): **Oscillation ↔ Position 1 ↔ ... ↔ Position n ↔ Oscillation ↔ Position 1 ↔ ...**

Note: Dans certains modèles de machines d'A/C, certaines positions peuvent ne pas être disponibles dans le mode Froid, comme mesure préventive pour que les flux d'air froid n'affectent pas certains endroits de la pièce où des personnes sont supposées être. De façon analogue, d'autres positions pourraient ne pas être permises dans le mode Chaud, pour éviter l'accumulation d'air chaud dans la partie supérieure de la pièce.

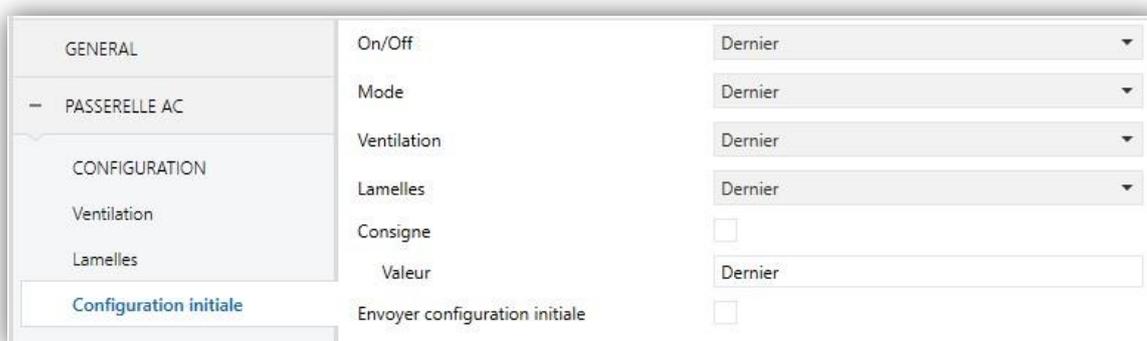
2.4.4 CONFIGURATION INITIALE

La configuration initiale personnalisée permet d'établir l'état que le dispositif, après téléchargement ou réinitialisation, enverra à la machine d'A/C. Cet état est défini en termes de on/off, mode, vitesse de ventilation, position des lamelles et consigne.

De plus, optionnellement, on peut activer l'envoi de cet état au bus KNX.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque l'option "Personnalisé" est choisie pour le paramètre **Configuration initiale** de l'onglet Configuration (voir section 2.4.1), un nouvel onglet appelé **Configuration initiale** apparaît, avec les paramètres suivants:



GENERAL	On/Off	Dernier
PASSERELLE AC	Mode	Dernier
CONFIGURATION	Ventilation	Dernier
Ventilation	Lamelles	Dernier
Lamelles	Consigne	<input type="checkbox"/>
Configuration initiale	Valeur	Dernier
	Envoyer configuration initiale	<input type="checkbox"/>

Figure 13. Configuration initiale

- **On/Off:** "Dernier" (état dans lequel se trouvait la machine avant la réinitialisation), "On" (allumage) ou "Off" (extinction)
- **Mode:** "Dernier", "Automatique", "Chauffer", "Refroidir", "Ventilation", ou "Sec".
- **Ventilation:** "Dernier", "Automatique" (dans le cas d'être disponible le contrôle automatique de vitesse), ou dans l'une des vitesses disponibles (1-4).
- **Lamelles:** "Dernier", "Mouvement" (dans le cas d'être disponible la fonction d'oscillation), "Automatique" (dans le cas d'être disponible le contrôle de position automatique) ou dans l'une des positions fixes disponibles (1-5).
- **Consigne:** "Dernière" ou bien une valeur concrète entre 16 et 31°C.

Il est également possible de configurer l'envoi des états initiaux au bus KNX après sa réinitialisation:

- **Envoyer la configuration initiale:** si cette option est activée, les objets correspondants seront envoyés au bus KNX.

Note: Même si cette option n'est pas activée, l'envoi des états peut se faire également si l'état initial configuré est différent de l'état de la machine d'A/C à ce moment là.

2.4.5 SCÈNES

La fonction de Scènes permet de définir une série d'états (en termes de On/Off, mode, vitesse de ventilation, etc.) que le dispositif enverra à l'unité d'A/C si et seulement si les valeurs de scène correspondantes sont reçues depuis le bus KNX.

PARAMÉTRAGE ETS

Lors de l'activation de cette fonction, un nouvel onglet Scènes apparaît dans le menu de gauche, où il sera possible de configurer jusqu'à cinq scènes différentes, chacune d'entre elles consiste en une combinaison d'ordres qui seront envoyés à la machine d'A/C à réception, au travers de l'objet "**[AC] Scènes**", de la valeur de scène correspondante (moins un, conformément au standard KNX).

Les paramètres à configurer pour chaque scène activée sont les suivants:

- **Numéro de scène:** définit le numéro de scène (1-64) à recevoir au travers de l'objet "Scènes" (moins un) pour envoyer les ordres configurés à l'unité d'A/C. Ces ordres peuvent être:
 - **On/Off:** "Pas de changement" (état dans lequel se trouvait la machine avant la réinitialisation), "On" (allumer) ou "Off" (éteindre).
 - **Mode:** "Pas de changement", "Automatique", "Chauffer", "Refroidir", "Ventilation", ou "Sec".
 - **Ventilation:** "Pas de changement", "Automatique" (dans le cas où cette fonction serait disponible), ou une des vitesses disponibles (1-4).
 - **Lamelles:** "Pas de changement", "Oscillation" (dans le cas où cette serait disponible), "Automatique" (dans le cas où cette fonction serait disponible) ou une des positions fixes disponibles (1-5).
 - **Consigne:** "Pas de changement" ou bien une valeur définie entre 16 et 31°C.

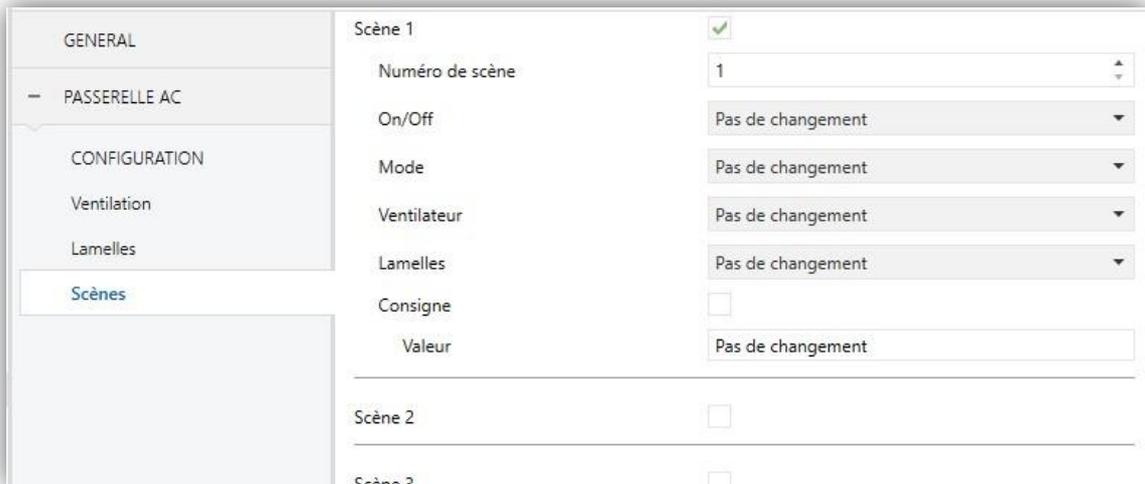


Figure 14. Scènes

2.4.6 GESTION D'ERREURS

Le dispositif peut gérer deux types d'erreurs:

- **Erreurs internes ou de communication:** il s'agit d'erreurs propres à la communication entre le dispositif et l'unité d'A/C:
 - **Erreur de configuration:** le dispositif n'est pas capable d'établir la communication avec l'unité d'A/C.
 - **Absence de réponse:** après avoir envoyé une demande à l'unité d'A/C, le dispositif n'a pas obtenu de réponse.
 - **Réponse incorrecte:** après avoir envoyé une demande à l'unité d'A/C, le dispositif a obtenu une réponse inattendue.
- **Erreurs de l'unité d'A/C:** il s'agit d'erreurs informées par la propre unité d'A/C. Le dispositif peut notifier au bus KNX le code d'erreur reçu, mais il est recommandé de consulter la documentation spécifique de l'unité d'A/C pour en identifier la cause.

PARAMÉTRAGE ETS

La gestion d'erreurs ne requiert pas de configuration de paramètres. Les objets suivants seront disponibles par défaut:

- Objets d'erreurs Internes:
 - "[AC] Erreur interne: configuration" (un bit).
 - "[AC] Erreur interne: sans réponse" (un bit).
 - "[AC] Erreur interne: réponse incorrecte" (un bit).

En cas de détection d'une de ces trois erreurs internes, l'objet correspondant sera envoyé périodiquement avec la valeur "1". Lorsque l'erreur cesse, la valeur "0" sera envoyée une seule fois.

- Erreurs de l'unité d'A/C:
 - "[AC] Erreur de l'unité d'AC: activer erreur" (un bit).
 - "[AC] Erreur de l'unité d'AC: code de l'erreur" (14 bytes).

En cas de détection d'une erreur de l'unité d'A/C, le premier objet sera envoyé avec la valeur "1", alors que le second objet sera envoyé avec la valeur du code de l'erreur correspondant. Lorsque l'erreur cesse, l'objet binaire sera envoyé avec la valeur "0". Il est recommandé de consulter la documentation de l'unité d'A/C pour plus d'information sur les codes d'erreur.

ANNEXE I. OBJETS DE COMMUNICATION

- "Intervalle fonctionnel" montre les valeurs qui, indépendamment de celles permises par le bus de par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification spécifique, parce que le standard KNX ou le propre programme d'application l'établit ainsi, ou oblige à limiter les valeurs possibles.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle	Nom	Fonction
1	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Signal de vie] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement
2, 6, 10	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
3, 7, 11	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[EX] Congélation	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
4, 8, 12	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Surchauffe	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
5, 9, 13	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme; 1 = Alarme
14, 20, 26	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] Bloquer Entrée	1 = Bloquée; 0 = Débloquée
15, 21, 27	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 0	Envoi de 0
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 1	Envoi de 1
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Court] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter volet	Envoi de 0 (Monter)
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Court] Stop volet / Pas vers haut	Envoi de 0 (stop/ pas vers haut)
	1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas vers Bas	Envoi de 1 (Stop/pas vers bas)
	1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Court] Stop volet / pas commuté	Commutation 0/1 (Stop/pas vers haut/bas)
	4 Bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (réduire 100%) 0x2 (réduire 50%) 0x3 (réduire 25%) 0x4 (réduire 12%) 0x5 (réduire 6%) 0x6 (réduire 3%) 0x7 (réduire 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) 0xA (Monter 50%) 0xB (Monter 25%) 0xC (Monter 12%) 0xD (Monter 6%) 0xE (Monter 3%) 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Court] Augmenter lumière	Augmenter lumière
4 Bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ...	[Ex] [Appui Court] Diminuer Lumière	Diminuer lumière	

				0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)		
	4 Bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Court] Augmenter/Diminuer Lumière Commutation augmenter/diminuer lumière
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Court] Variateur ON Envoi de 1 (OFF)
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Court] Variateur OFF Envoi de 0 (OFF)
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui Court] Variateur ON/OFF Commutation 0/1
	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Court] Exécuter scène Envoi de 0-63
	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Court] Enregistrer scène Envoi de 128-191
	1 Bit	E/S	CTRW-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] Front Envoi de 0 ou 1
	1 Byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui Court] Valeur constante (Entier) 0 - 255
	1 Byte		CT---	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Court] Valeur constante (pourcentage) 0% - 100%
	2 Bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui Court] Valeur constante (Entier) 0 - 65535
	2 Bytes		CT---	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Appui court] Valeur constante (virgule flottante) Valeur virgule flottante
16, 22, 28	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Court] État du volet (entrée) 0% = En haut; 100% = En Bas
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui court] État du variateur (entrée) 0% - 100%
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 0 Envoi de 0
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 1 Envoi de 1
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Commuter 0/1 Commutation 0/1
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui Long] Monter volet Envoi de 0 (monter)
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui Long] Desc. volet Envoi de 1 (Descendre)
	1 Bit		CT---	DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Monter/descendre. Volet Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Long] Stop volet / Pas vers haut Envoi de 0 (Stop/pas vers haut)
	1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Long] Stop volet / Pas vers Bas Envoi de 1 (Stop/pas vers bas)
17, 23, 29	1 Bit		CT---	DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui Long] Stop volet / pas commuté Commutation 0/1 (Stop/pas vers haut/bas)
	4 Bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Long] Augmenter Lumière Appui long -> Augmenter; relâcher -> Arrêter variation

	4 Bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui Long] Diminuer lumière	Appui long -> Diminuer; relâcher -> Arrêter variation
	4 Bits		CT---	DPT_Control_Dimming	0x0 (Arrêter) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Monter 1%)	[Ex] [Appui long] Augmenter/Diminuer lumière	Appui long -> Augmenter/diminuer; relâcher -> Arrêter variation
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Variateur ON	Envoi de 1 (OFF)
	1 Bit		CT---	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Variateur OFF	Envoi de 0 (OFF)
	1 Bit	E	CT-W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Variateur ON/OFF	Commutation 0/1
	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Long] exécuter scène	Envoi de 0-63
	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui Long] Enregistrer scène	Envoi de 128-191
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] Alarme: panne, sabotage. ligne instable	1 = Alarme; 0 = Pas d'alarme
	2 Bytes		CT---	9.xxx	-671088.64 - 670760.96	[Ex] [Appui long] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	2 Bytes		CT---	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui Long] Valeur constante (Entier)	0 - 65535
	1 Byte		CT---	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui Long] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	1 Byte		CT---	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui Long] Valeur constante (Entier)	0 - 255
18, 24, 30	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Relâcher Appui Long] Arrêter volet	Relâcher -> Arrêter volet
19, 25, 31	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui long] État du variateur (entrée)	0% - 100%
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui long] Etat du volet (entrée)	0% = En haut; 100% = En Bas
32	1 Byte	E	C--W-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scènes: entrée	Valeur de la scène
33	1 Byte		CT---	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scène: sortie	Valeur de la scène
34, 63, 92	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Luminosité	0-100%
35, 64, 93	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de circuit ouvert	0 = Pas d'erreur; 1 = Erreur circuit ouvert
36, 65, 94	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de court-circuit	0 = Pas d'erreur; 1 = Court-Circuit
37, 66, 95	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] État de présence (Pourcentage)	0-100%
38, 67, 96	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[Ex] État de présence (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection

39, 68, 97	1 Bit	S	CTR--	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] État de présence (Binaire)	Valeur binaire
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Détecteur de présence: sortie esclave	1 = Mouvement détecté
40, 69, 98	1 Bit	E	C--W-	DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Déclencheur de détection de présence	Valeur binaire pour déclencher la détection de présence
41, 70, 99	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Détecteur de présence: entrée esclave	0 = Rien; 1 = Détection depuis dispositif esclave
42, 71, 100	2 Bytes	E	C--W-	DPT_TimePeriodSec	0-65535	[Ex] Détecteur de présence: temps d'attente	0-65535 s.
43, 72, 101	2 Bytes	E	C--W-	DPT_TimePeriodSec	1-65535	[EX] Détection de présence: temps d'écoute	1-65535 s.
44, 73, 102	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] Détection de présence: habiliter	Dépendant des paramètres
45, 74, 103	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] Détection de présence: jour/nuit	Dépendant des paramètres
46, 75, 104	1 Bit	S	CTR--	DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Détecteur de présence: état d'occupation	0 = Non occupé; 1 = Occupé
47, 76, 105	1 Bit	E	C--W-	DPT_Trigger	0/1	[Ex] Détection de mouvement externe	0 = Rien; 1 = Détection d'un capteur externe
48, 77, 106	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [C1] État de détection (Pourcentage)	0-100%
49, 78, 107	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[EX] [C1] État de détection (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
50, 79, 108	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Ex] [C1] État de détection (Binaire)	Valeur binaire
51, 80, 109	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[EX] [C1] Habilitier canal	En fonction des paramètres
52, 81, 110	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [C1] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
53, 82, 111	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [C2] État de détection (Pourcentage)	0-100%
54, 83, 112	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Economique 4=Protection	[EX] [C2] État de détection (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
55, 84, 113	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Ex] [C2] État de détection (Binaire)	Valeur binaire
56, 85, 114	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[EX] [C2] Habilitier canal	En fonction des paramètres
57, 86, 115	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [C2] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
58, 87, 116	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [C3] État de détection (Pourcentage)	0-100%
59, 88, 117	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille	[EX] [C3] État de détection (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection

					3=Economique 4=Protection		
60, 89, 118	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Ex] [C3] État de détection (Binaire)	Valeur binaire
61, 90, 119	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[EX] [C3] Habilitier canal	En fonction des paramètres
62, 91, 120	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Ex] [C3] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
121-152	1 Bit	E	C--W-	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée 1	Donnée d'entrée binaire (0/1)
153-168	1 Byte	E	C--W-	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 bytes) Donnée d'entrée 1	1 byte Donnée d'entrée (0/-255)
169	2 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535 -32768 - 32767 -273,00 - 670760,00	[FL] (2 bytes) Donnée d'entrée 1	2 bytes Donnée d'entrée
				DPT_Value_2_Count			
				DPT_Value_Temp			
185-192	4 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_4_Count	DPT_Value_4_Count	[FL] (4 bytes) Donnée d'entrée 1	4 bytes Donnée d'entrée
193-202	1 Bit	S	CTR--	DPT_Bool	0/1	[FL] Fonction X - Résultat	(1 bit) Booleen
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) sans signe
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) sans signe
	4 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Fonction X - Résultat	(4 bytes) Avec signe
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) Pourcentage
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) Avec signe
	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante
203	1 Byte	E/S	CTR W U	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[AC] Scène	0 - 63 (Exécuter 1 - 64); 128 - 191 (Garder 1 - 64)
204	1 Byte	E	C--W-	DPT_HVACContrMode	0 = Auto 1 = Chauffer 3 = Refroidir 9 = Vent 14 = Sec	[AC] Mode	0 = Automatique; 1 = Chauffer; 3 = Refroidir; 9 = Ventilation; 14 = Aire Sec
205	1 Byte	S	CTR--	DPT_HVACContrMode	0 = Auto 1 = Chauffer 3 = Refroidir 9 = Vent 14 = Sec	[AC] Mode (état)	0 = Automatique; 1 = Chauffer; 3 = Refroidir; 9 = Ventilation; 14 = Aire Sec
206	1 Bit	E	C--W-	DPT_Heat_Cool	0/1	[AC] Mode simplifié	0 = Refroidir; 1 = Chauffer.
207	1 Bit	S	CTR--	DPT_Heat_Cool	0/1	[AC] Mode simplifié (état)	0 = Refroidir; 1 = Chauffer.
208	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[AC] On/Off	0 = Off; 1 = On
209	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[AC] On/Off (état)	0 = Off; 1 = On
210	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[AC] Erreur interne: configuration	Incapable d'établir communication avec l'AC
211	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[AC] Erreur interne: sans réponse	Pas de réponse reçue de l'A/C
212	1 Bit	S	CTR--	DPT_Alarm	0/1	[AC] Erreur interne: réponse incorrecte	Réponse reçue avec erreurs

213	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Alarm	0/1	[AC] Erreur unité AC: erreur active	Erreur dans l'unité de AC
214	14 Bytes	S	CTR - -	DPT_String_ASCII	-	[AC] Erreur unité AC: code d'erreur	Voir le manuel de l'unité d'AC
215	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0]% = Automatique; [0.4...50.2]% = V1; [50.6...100]% = V2
	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0.4...50.2]% = V1; [50.6...100]% = V2
	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0]% = Automatique; [0.4...33.3]% = V1; [33.7...66.7]% = V2; [67.1...100]% = V3
	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0.4...33.3]% = V1; [33.7...66.7]% = V2; [67.1...100]% = V3
	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0]% = Automatique; [0.4...25.1]% = V1; [25.5...50.2]% = V2; [50.6...75.3]% = V3; [75.5...100]% = V4
	1 Byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0.4...25.1]% = V1; [25.5...50.2]% = V2; [50.6...75.3]% = V3; [75.5...100]% = V4
216	1 Byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)	Automatique = 0%; V1 = 50.2%; V2 = 100%
	1 Byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)	V1 = 50.2%; V2 = 100%
	1 Byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)	Automatique = 0%; V1 = 33.3%; V2 = 66.7%; V3 = 100%
	1 Byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)	V1 = 33.3%; V2 = 66.7%; V3 = 100%
	1 Byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)	Automatique = 0%; V1 = 25.1%; V2 = 50.2%; V3 = 75.3%; V4 = 100%
	1 Byte	S	CTR - -	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage (état)	V1 = 25.1%; V2 = 50.2%; V3 = 75.3%; V4 = 100%
217	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Ventilateur: automatique	0 = Automatique On; 1 = Automatique Off (vit. 1)
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Ventilateur: automatique	0 = Automatique Off (vit. 1); 1 = Automatique On
218	1 Bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Ventilateur automatique (état)	0 = Automatique On; 1 = Automatique Off (vit.
	1 Bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Ventilateur automatique (état)	0 = Automatique Off; 1 = Automatique On
219	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Step	0/1	[Climat] Ventilateur: Contrôle par Pas	0=Moins Fort; 1=Plus Fort
220	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: mouvement	0 = Mouvement On; 1 = Mouvement Off (pos.1)
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: mouvement	0=Mouvement Off (pos. 1);1=Mouvement On
221	1 Bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: mouvement (état)	0 = Mouvement On; 1 = Mouvement Off
	1 Bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: mouvement (état)	0 = Mouvement Off; 1 = Mouvement On
222	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: automatique	0 = Automatique On; 1 = Automatique Off (pos.1)
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: automatique	0 = Automatique Off (pos. 1); 1 = Automatique On
223	1 Bit	S	CTR - -	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: automatique (état)	0 = Automatique On; 1 = Automatique Off

							(vit.
	1 Bit	S	CTR--	DPT_Switch	0/1	[Climat] Lamelles: automatique (état)	0 = Automatique Off; 1 = Automatique On
224	1 Bit	E	C--W-	DPT_Step	0/1	[Climat] Lamelles: Contrôle par Pas	0=Moins Fort; 1=Plus Fort
225	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0]% = Mov.; [0.4...25.1]% = P1; [25.5...50.2]% = P2; [50.6...75.3]% = P3; [75.5...100]% = P4
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0.4...25.1]% = P1; [25.5...50.2]% = P2; [50.6...75.3]% = P3; [75.5...100]% = P4
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0]% = Mouv.; [0.39...20]% = P1; [20.39...40]% = P2; [40.39...60]% = P3; [60.39...80]% = P4; [80.39...100]% = P5
	1 Byte	E	C--W-	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Ventilateur: contrôle pourcentage	[0.39...20]% = P1; [20.39...40]% = P2; [40.39...60]% = P3; [60.39...80]% = P4; [80.39...100]% = P5
226	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Lamelles: contrôle pourcentage (état)	Mouv. = 0%; P1 = 25.1%; P2 = 50.2%; P3 = 75.3%; P4 = 100%
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Lamelles: contrôle pourcentage (état)	P1 = 25.1%; P2 = 50.2%; P3 = 75.3%; P4 = 100%
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Lamelles: contrôle pourcentage (état)	Mouv. = 0%; P1 = 20%; P2 = 40%; P3 = 60%; P4 = 80%; P5 = 100%
	1 Byte	S	CTR--	DPT_Scaling	0% - 100%	[Climat] Lamelles: contrôle pourcentage (état)	P1 = 20%; P2 = 40%; P3 = 60%; P4 = 80%; P5 = 100%
227	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	-273,00 - 670760,00	[Climat] Température mesurée pour le climat	°C
228	2 Bytes	E	C--W-	DPT_Value_Temp	16,00 - 31,00	[Climat] Consigne température.	[16... 31] °C
229	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Value_Temp	16,00 - 31,00	[Climat] Consigne température (état).	[16... 31] °C
230	1 Bit	E	C--W-	DPT_Switch	0/1	[Climat] Extinction automatique	0 = Désactiver; 1 = Activer
231	1 Bit	S	CTR--	DPT_State	0/1	[Climat] Extinction automatique (état)	0 = Inactive; 1 = Active

Venez nous poser vos questions
sur les dispositifs Zennio à:
<http://support.zennio.com>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo (Spain).

Tél.: +34 925 23 20 02.

Tél.: +33 (0) 1 76 54 09 27

www.zennio.fr
info@zennio.fr



RoHS